Stapfia	55	585-606	11. September 1998

Eine taxonomische Revision der Gattung *Hyrcanus* DISTANT 1910 (Heteroptera: Hebridae) mit Neubeschreibungen von vier Arten aus Indien, Thailand, Laos und China

Herbert ZETTEL

Abstract: The genus *Hyrcanus* DISTANT 1910, is revised taxonomically. Four species are described as new: *Hyrcanus chenae* sp.n. from China (Yunnan), *H. draculus* sp.n. from Thailand (Chiang Mai, Mae Hong Son), Laos (Luang Nam Tha) and China (Hunan, Guangxi, Guangdong, Hong Kong), *H. reichli* sp.n. from India (Kerala), and *H. shepardi* sp.n. from Thailand (Phetchabun). The identity of the type species, *H. capitatus* DISTANT 1910, is discussed. A key to the species is presented. Notes on the distribution of all species are given including first records of *H. capitatus* DISTANT (s.l.) from Nepal, and of *H. varicolor* ANDERSEN from Thailand and Viet Nam. Remarks on the habitat preferences of some species are added.

Key words: Hebridae, Hyrcaninae, *Hyrcanus*, revision, diagnosis, new species, new records, key, habitat preference, distribution, India, Nepal, Thailand, Laos, Viet Nam, China.

Einleitung

Die Gattung *Hyrcanus* ist von DISTANT (1910) nach einem einzelnen Weibchen der Art *Hyrcanus capitatus* DISTANT 1910, aus Sikkim beschrieben worden. LUNDBLAD (1933) präsentiert eine Redeskription dieser Art unter Verwendung von Exemplaren aus Sumatra und Java. ANDERSEN (1981) revidiert die Gattung, beschreibt insgesamt drei Arten neu und stellt fest, daß es sich bei dem von LUNDBLAD (1933) beschriebenen Material nicht um *H. capitatus* sondern um eine bis dahin unbenannte Art (*H. varicolor* ANDERSEN 1981) handelt.

Das phylogenetische System der Hebriden-Gattungen wurde von ANDERSEN (1981, 1982) analysiert. *Hyrcanus* ist demnach die einzige Gattung der Unterfamilie Hyrcaninae ANDERSEN 1981 und somit Schwestergruppe aller übrigen Hebridae (= Unterfamilie Hebrinae). Das umfangreiche, vom Autor untersuchte Hebriden-Material aus verschiedenen Sammlungen enthält jedoch eine unbeschriebene Gattung der Hyrcaninae aus Thailand, Laos und Nepal, die an anderer Stelle beschrieben wird (ZETTEL, in Druck). Es sind bisher vier *Hyrcanus* Arten beschrieben (ANDERSEN 1981), vier weitere sind im Laufe dieser Bearbeitung als neu erkannt worden.

Über die sehr interessante Lebensweise der *Hyrcanus* Arten ist noch wenig bekannt. Auf eine terrestrische (hygropetrische) Lebensweise, so wie das von den meisten Hebridae bekannt ist, weisen die Fundangaben von *H. varicolor* bei LUNDBLAD (1933: p. 283) hin: „Moos von Steinen im Abfluß des Sees", „an feuchten Steinen", „in Moos", „an stark bespritzten Wänden seitlich des Wehrs". ANDERSEN (1981) gibt, unter Berufung auf eine Mitteilung von M. Holmen, Ähnliches für *H. saxatilis* ANDERSEN an. Der Autor hat *Hyrcanus draculus* sp.n. und *H. varicolor* immer im Uferbereich oder im Genist von Fließgewässern (Rinnsale, Bäche und kleine Flüsse) gefangen. Der Nachweis von „*Hyrcanus capitatus*" aus Reisfeldern in Nordost-Thailand (HECKMAN 1979) bedarf einer Überprüfung; möglicherweise liegt eine Verwechslung mit *Merragata* sp. vor, worauf die Einstufung als „epineuston elements" (HECKMAN 1979) schließen läßt. Beobachtungen des Autors sowie mehrerer Kollegen (M. Jäch, C. Holzschuh, H. Schillhammer, pers. Mitt.) lassen hingegen auf eine eher amphibische Lebensweise von

Hyrcanus schließen, wobei einzelne Arten (*H. capitatus* s.l., *H. draculus* sp.n., *H. varicolor*) durchaus ins Wasser hinein gehen. In diesem Zusammenhang soll ausdrücklich auf die Plastron-ähnliche Pubeszenz der Abdominalsternite hingewiesen werden. Deutlich unterscheidet sich die Lebensweise von *Hyrcanus* jedoch von der einer noch unbeschriebenen Hyrcaninen-Gattung, von der zumindest eine Art ausschließlich subaquatisch lebt, und die damit von allen anderen Gerromorpha stark abweicht (ZETTEL, in Druck). Da die Mikrohabitate der *Hyrcanus* Arten etwas unterschiedlich sein dürften, wird darauf — soweit bekannt — bei der Abhandlung der einzelnen Arten näher eingegangen. Wegen der oft versteckten Lebensweise von *Hyrcanus* sind jedenfalls noch weitere, unentdeckte Arten zu erwarten.

Alle bekannten Exemplare der Gattung *Hyrcanus* sind makropter.

Die Arten der Gattung *Hyrcanus* sind hauptsächlich an der Form der Paramere (Abb. 18-28) und des Proctiger (Abb. 29-36) der Männchen zu bestimmen. Die Terminalia der Weibchen sind uniform, nur bei *H. reichli* sp.n. (Abb. 16) ist das Abdomenende deutlich differenziert. Proportionen, Färbung, Behaarung und andere äußere Merkmale sind nicht zur Abgrenzung aller Species geeignet. Weibchen einiger Arten sind daher nicht oder nur schwer bestimmbar. Eine gesicherte Determination der Arten sollte deshalb nur nach Untersuchung der Genitalien der Männchen - möglichst unter Heranziehung von Vergleichsmaterial - erfolgen. Für die vergleichende Betrachtung der Paramerenform ist es wegen der starken dreidimensionalen Krümmung der Paramere erforderlich, diese in eine möglichst standardisierte Lage zu bringen: Die Paramere ist so auszurichten, daß die Mitte des Korpus (Basis des Distalteils, die durch einen dorsalen Einschnitt markiert ist) horizontal liegt.

Abmessungen: Die Kopfbreite wird über den Augen gemessen, die Thoraxlänge entlang der Mittellinie. Die Kopflänge wird dorsal vom Pronotumvorderrand bis zur Spitze der Ventralloben gemessen; da der Kopf etwas unterschiedlich liegen kann, treten bei dieser Messung geringe Ungenauigkeiten auf. Die Ringglieder der Antenne werden den folgenden Gliedern zugerechnet.

Die Angaben der Abmessungen der Antennenglieder erfolgt in Relation zur Länge des 2. Antennenglied (= 1), die der Beinglieder relativ zur Länge der Metatibia (= 100). Es werden dabei folgende Abkürzungen verwendet: VB, MB, HB: Vorder-, Mittel- und Hinterbein; Fe = Femur; Ti = Tibia; Ta = Tarsus. Wegen der Kürze des 1. Tarsengliedes aller Beine wird nur die Gesamtlänge der Tarsen angegeben. Wegen der untergeordneten taxonomischen Bedeutung dieser Längenangaben sind nur die Antennen und Beine der Holotypen vermessen worden.

Untersuchtes Material und Abkürzungen wissenschaftlicher Institute und Sammlungen

Die Revision erfolgt vor allem anhand des umfangreichen *Hyrcanus* Materials im Naturhistorischen Museum in Wien. Daneben fanden aber auch Exemplare aus anderen Sammlungen Berücksichtigung. So konnten insgesamt über 300 Exemplare untersucht und bearbeitet werden. Paratypen neuer Arten und andere Belege werden auch in anderen international oder national bedeutenden Sammlungen deponiert.

BMNH .... The Natural History Museum [= British Museum (Natural History)], London, England
CCB .... Coll. P.P. Chen, Beijing, China
CJP .... Colorado Entomological Museum [= Coll. J.T. Polhemus], Englewood, Colorado, U.S.A.
CNT .... Coll. N. Nieser, Tiel, Niederlande
CSS .... Coll. W.D. Shepard, California State University, Sacramento, U.S.A.
KKUA .... Khon Kaen University, Faculty of Agriculture, Department of Entomology, Khon Kaen, Thailand
KUC .... Kathmandu University Collection, Kathmandu, Nepal
NMW .... Naturhistorisches Museum in Wien, Österreich
UHK .... University of Hong Kong, China
ZMHB .... Zoologisches Museum, Humboldt Universität, Berlin, Deutschland
ZMUC .... Zoologisches Museum und Universität Kopenhagen, Dänemark
ZRCS .... Zoological Reference Collection, Singapur

Hyrcanus DISTANT

Hyrcanus DISTANT 1910: 134.
Hryrcanus: LUNDBLAD 1933: 280; ANDERSEN 1981: 406; ANDERSEN 1982: 34, 67, 80-92, 94, 96, 153, 266, 300, 338, 356, 357, 390; ZETTEL, in Druck.

D i a g n o s e : Körper kurz und breit (Abb. 1), selten etwas schlanker (Abb. 2); Kopf langgestreckt, mit dorsaler Mittelfurche (Abb. 1-5); Augen klein, von Hinterrand des Kopfes meist etwas entfernt, jedes mit zwei längeren, gebogenen Borsten; Ventralloben des Kopfes groß, nach vorne verlängert; Bucculae schmal (Abb. 6-8); Kopf unterhalb der Augen mit einem Büschel langer Haare; Antennen kurz, so lang oder kürzer als der Kopf, 2. und 4. Glied etwa gleich lang, das 1. etwas länger, das 3. kürzer; 4. Glied nicht gegliedert, dicker als die vorhergehenden (Abb. 11); Pronotum (Abb. 1-5) vorne mit einer Mittelfurch und lateralen Anschwellungen; hinten mit einem Paar Längskiele; Metanotale Erhebung dreieckig, lateral mit einem Paar kleiner, subapikaler Tuberkel (Abb. 1, 2); Thoraxunterseite mit einem Paar weit voneinander getrennter Längskiele, die die Basis des Abdomens erreichen; Mesosternum mit einer tiefen Mittelfurche zur Aufnahme des Rostrum; Metasternum in der Mitte wenig kürzer als das Mesosternum; Metasternaldrüsen am Hinterrand des Metasternum mündend; Vorderflügel mit stark verdickten, borsten-besetzten Adern und nur einer geschlossenen Zelle; immer makropter; Costalrand sehr nahe dem Connexivum (Abb. 1, 2); Femora stark verdickt; Tarsi und Klauen lang und kräftig (Abb. 9, 10); Suturen zwischen den Abdominalsterniten in der Mitte nach vorne gezogen; Genitalsegmente bei ♂♂ und ♀♀ klein; Genitalia der ♂♂ symmetrisch, mit relativ einfachem Proctiger (Abb. 29-36) und (für Hebridae) langen Parameren (Abb. 18-28) (nach ANDERSEN 1981, ergänzt und verändert).

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : Einzige beschriebene Gattung der Hyrcaninae und als solche äußerlich durch die Strukturen des Kopfes (lang und schmal, mit relativ kleinen Augen) und die sehr kurzen Antennen gut von anderen Gattungen der Familie zu unterscheiden. Für die systematisch wichtigen Merkmale des weiblichen Genitalapparates siehe ANDERSEN (1981). Von einer zweiten, noch unbeschriebenen Gattung der Hyrcaninae ist *Hyrcanus* anhand folgender Merkmale zu unterscheiden: 1. Antennenglied länger als das 2. (Abb. 10); Augen wenig vom vorderen Seitenrand des Pronotum entfernt; hinteres Ende der Buccula auf Höhe des hinteren Augenrandes; Kopf unterhalb der Augen mit einem Büschel langer Haare (Abb. 6-8); Ventralfurche des Kopfes tief; Beine meist kräftig, Mesofemur weniger als 3,5mal so lang wie breit; Tarsi kräftig; durchwegs makropter; Costalrand sehr nahe dem Connexivum (Abb. 1-2); Paramere relativ lang. Die Haarbüschel unterhalb der Augen, die stark verdickten Femora und die langen, charakteristisch geformten Parameren sind als Apomorphien der Gattung zu werten (nach ZETTEL, in Druck).

V e r b r e i t u n g : Indien, Nepal, China, Thailand, Laos, Viet Nam, Indonesien (Sumatra, Java)[1].

Bestimmungsschlüssel für ♂♂

1 Proctiger mit kurzen, kräftigen, stachelähnlichen Haaren (Abb. 36); Paramere mit gerader, relativ breiter Spitze (Abb. 27, 28); Körperlänge 2,6-3,0 mm (Thailand, Viet Nam, Indonesien: Sumatra, Java) .... ***H. varicolor***

\- Proctiger mit einfachen, kurzen, dünnen Haaren, seltener mit etwas dickeren, aber langen Haaren (Abb. 29-35); Paramere anders, wenigstens an der Spitze deutlich ventrad gebogen (Abb. 18-26) 2

[1] Das Vorkommen von *Hyrcanus* in Borneo, wie von POLHEMUS & POLHEMUS (1990) angeführt, konnte nicht bestätigt werden und dürfte auf einem Irrtum beruhen; es sind keine Belege von dieser Insel bekannt.

2 Corium vollständig dicht und lang behaart, zwischen den Haaren ohne Schüppchen; Ventrallobus des relativ kurzen Kopfes fast gleichmäßig gerundet; Proctiger posteriolateral mit deutlichen Ecken (Abb. 31); Paramere wie in Abb. 18; Körperlänge 2,5-2,8 mm (Indien: Uttar Pradesh) .... ***H. dispar***

\- Corium nur entlang der Adern (mehrreihig) dicht und lang behaart, dazwischen meistens mit kurzen (oft metallischen) Schüppchen besetzt (diese manchmal schwer sichtbar!); wenn Schüppchen fehlen, ist der Kopf langgestreckt; Ventrallobus des Kopfes vorne winkelig oder abgerundet; Proctiger posteriolateral meist ohne ausgeprägte Ecken 3

3 Distalteil der Paramere wenigstens in seiner distalen Hälfte stark ventrad gebogen, mit breiterem Apex (Abb. 24-26) 4

\- Distalteil der Paramere mehr oder weniger gerade, nur an der Spitze hakenartig gebogen, mit spitzem Apex (Abb. 19-23) 6

4 Kopf (einschließlich der Ventralloben) länger als die Protibia (Abb. 8); Proctiger schlank, parallelseitig (Abb. 34); Paramere distal schwächer umgebogen (Abb. 24), Körperlänge 3,1-3,2 mm (Thailand: Chiang Mai) .... ***H. saxatilis***

\- Kopf (einschließlich der Ventralloben) kürzer oder höchstens so lang wie die Protibia (Abb. 6); Proctiger nicht schlank, distal deutlich verbreitert (Abb. 30, 35); Paramere distal stark umgebogen (Abb. 25, 26) 5

5 Paramere im Distalteil gleichmäßiger gebogen, dorsaler Einschnitt vom behaarten Basalteil etwas verdeckt (Abb. 26); Proctiger distal gleichmäßig abgerundet (Abb. 30); Abdomen auf Höhe des Apex des Corium etwas breiter als der Thorax an der Basis der Hemielytren, seine Seiten vorne etwa parallel bis schwach bauchig; 3. Antennenglied (einschließlich Ringglied) etwa 0,7mal so lang wie das 2.; Körperlänge 2,6-2,8 mm (China: Yunnan) .... ***H. chenae* sp.n.**

\- Paramere im sehr langen Distalteil kürzer, hakenartig gebogen, dorsaler Einschnitt weit basal gelegen, gut sichtbar (Abb. 25); Proctiger distal mit stumpfen, lateralen Ecken (Abb. 35); Abdomen auf Höhe des Apex des Corium etwas schmäler als der Thorax an der Basis der Hemielytren, seine Seiten nach hinten gleichmäßig, (fast) geradlinig verschmälert; 3. Antennenglied (einschließlich Ringglied) etwa 0,5mal so lang wie das 2. (Abb. 11); Körperlänge 2,9-3,2 mm (Thailand: Phetchabun) .... ***H. shepardi* sp.n.**

6 Oberseite von Kopf und Thorax sowie das Corium zwischen der aufgerichteten Behaarung mit kurzen, anliegenden, meist metallisch schimmernden Schüppchen; Kopf kürzer als die Protibia; Körper gedrungen (Abb. 1, 3) 7

\- Oberseite zwischen der aufgerichteten Behaarung ohne kurze Schüppchen; Kopf etwas länger als die Protibia (Abb. 7); 8. Segment ventral mit einer von Lateralkielen abgegrenzten Grube; Paramere apikal stark hakenartig umgebogen (Abb. 21); Körper langgestreckt (Abb. 2); Körperlänge 3,1 mm (Indien: Kerala) .... ***H. reichli* sp.n.**

7 Paramere apikal hakenartig umgebogen (Abb. 19, 20); Körperlänge 2,6-3,2 mm (Indien: Himachal Pradesh, Uttar Pradesh, Sikkim, Meghalaya; Nepal) .... ***H. capitatus*-Komplex**

\- Paramere apikal wenig gebogen (Abb. 22, 23); Körperlänge 2,5-2,9 mm (China: Hunan, Guangxi, Guangdong, Hong Kong; Laos: Luang Nam Tha; Thailand: Chiang Mai, Mae Hong Son) .... ***H. draculus* sp.n.**

Hilfsbestimmungsschlüssel für ♀♀

1 Oberseite von Kopf, Thorax und Corium zwischen der Behaarung mit kleinen (oft metallischen, manchmal jedoch schwer erkennbaren) Schüppchen 3

\- Oberseite ohne Schüppchen 2

2 Corium nur entlang der Adern behaart; Hinterrand des Abdomens mit einem kurzen dreieckigen Fortsatz (Abb. 13, 16); Kopf länger als die Protibia (Abb. 7); Körperlänge 3,4 mm (Indien: Kerala) .... ***H. reichli* sp.n.**

\- Corium auch zwischen den Adern dicht behaart; Hinterrand des Abdomens gleichmäßig gerunded(?); Kopf so lang wie die Protibia; Körperlänge 2,5-2,8 mm (Indien: Uttar Pradesh) .... ***H. dispar***

3 Kopf langgestreckt, einschließlich der Ventralloben länger als die Protibia (Abb. 8); 8. Tergit nach hinten schwach konvex ausgezogen (Abb. 17); Körperlänge 3,2-3,3 mm (Thailand: Chiang Mai) .... *H. saxatilis*

- Kopf kürzer, höchstens so lang wie die Protibia (Abb. 6); Hinterrand des Abdomens gleichmäßig verrundet (Abb. 15) 4

4 Pronotum mehr als 1,7mal so breit wie lang (Abb. 1, 3) 5

- Pronotum höchstens 1,7mal so breit wie lang (Abb. 4) 7

5 Abdomen auf Höhe des Apex des Corium etwas breiter als der Thorax an der Basis der Hemielytren; Körperlänge 2,8 mm (China: Yunnan) .... *H. chenae* **sp.n.**

- Abdomen auf Höhe des Apex des Corium etwas schmäler als der Thorax an der Basis der Hemielytren (Abb. 1) 6

6 Pronotum 2,7-3,0mal so breit wie der relativ schmale Kopf (Abb. 3); Körperlänge 2,9-3,5 mm; Art(en) aus dem Bereich des Himalaya und Nordostindiens (Indien: Himachal Pradesh, Uttar Pradesh, Sikkim, Meghalaya; Nepal) .... *H. capitatus*-**Komplex**

- Pronotum 2,4-2,7mal so breit wie der etwas breitere Kopf (Abb. 1); Körperlänge 2,7-3,0 mm; Art aus Südostasien (China: Hunan, Guangxi, Guangdong, Hong Kong; Laos: Luang Nam Tha; Thailand: Chiang Mai, Mae Hong Son) .... *H. draculus* **sp.n.**

7 Art aus Nordthailand (Phetchabun); Körperlänge 3,0-3,4 mm; ♀♀ von der folgenden Art äußerlich nicht unterscheidbar .... *H. shepardi* **sp.n.**

- Weitverbreitete Art in Südostasien (Thailand, Viet Nam, Indonesien: Sumatra, Java); Körperlänge 2,8-3,3 mm .... *H. varicolor*

Identification key for males

1 Proctiger with short, spine-like hairs (Fig. 36); paramere with straight, relatively broad apex (Figs. 27, 28); body length 2.6-3.0 mm (Thailand, Viet Nam, Indonesia: Sumatra, Java) .... *H. varicolor*

- Proctiger with simple hairs which usually thin, rarely slightly thicker, but always long (Figs. 29-35); parameres different, at least apically bent ventrad (Figs. 18-26) 2

2 Corium completely covered by dense, long, erect pilosity, between hairs without minute scales; ventral lobe of the relatively short head almost evenly rounded; proctiger postero-laterally with distinct projections (Fig. 31); paramere as in Figure 18; body length 2.5-2.8 mm (India: Uttar Pradesh) .... *H. dispar*

- Corium with long, erect pilosity only along veins (sometimes in 2-3 rows), cells usually with minute (often metallic) scales (which sometimes difficult to observe); if scales lacking, head very elongate; ventral lobe of head angularely produced or rounded; proctiger postero-laterally usually without projections 3

3 Distal part of paramere strongly bent ventrad at least in distal half, with stout apex (Figs. 24-26) 4

- Distal part of paramere more or less straight, but with tip more or less hooked, with acute apex (Figs. 19-23) 6

4 Head (including ventral lobe) longer than the protibia (Fig. 8); proctiger slender, parallel-sided (Fig. 34); paramere distally less bent (Fig. 24), body length 3.1-3.2 mm (Thailand: Chiang Mai) .... *H. saxatilis*

- Head (including ventral lobe) as long or shorter than the protibia (Fig. 8); proctiger not slender, distally distinctly enlarged (Fig. 30, 35); paramere strongly bent in distal part (Figs. 25, 26) 5

5 Distal part of paramere evenly bent, dorsal incision covered by the hirsute basal part in lateral view (Fig. 26); proctiger distally evenly rounded (Fig. 30); abdomen at the level of the apex of the corium slightly broader than the thorax at the base of the hemelytra, its sides parallel or concave in anterior part; antenal segment 3 (including the internodial piece) about 0.7 times as long as segment 2; body length 2.6-2.8 mm (China: Yunnan) .... *H. chenae* **sp.n.**

- Distal part of paramere shorter, more hook-like bent, dorsal incision visible in lateral view (Fig. 25); proctiger distally with obtuse lateral projections (Fig. 35); abdomen at the level of the apex of the corium slightly narrower than the thorax at the base of the hemelytra, its sides straightly convergent in anterior part; antennal segment 3 (including the internodial piece) about 0.5 times as long as segment 2 (Fig. 11); body length 2.9-3.2 mm (Thailand: Phetchabun) .. ***H. shepardi* sp.n.**

6 Dorsal surface of head, thorax and corium with minute, appressed, frequently metallic scales between long, erect hairs; head shorter than the protibia; body stout (Figs. 1, 3) 7

- Dorsal surface without minute scales between erect hairs; head slightly longer than the protibia (Fig. 7); abdominal segment 8 ventrally with a groove laterally bordered by keels; paramere apically strongly hooked (Fig. 21); body elongate (Fig. 2); body length 3.1 mm (India: Kerala) .... ***H. reichli* sp.n.**

7 Paramere apically hooked (Figs. 19, 20); body length 2.6-3.2 mm (Indien: Himachal Pradesh, Uttar Pradesh, Sikkim, Meghalaya; Nepal) .... ***H. capitatus*-complex**

- Paramere apically slightly bent ventrad (Figs. 22, 23); body length 2.5-2.9 mm (China: Hunan, Guangxi, Guangdong, Hong Kong; Laos: Luang Nam Tha; Thailand: Chiang Mai, Mae Hong Son) .... ***H. draculus* sp.n.**

Auxiliary identification key for females

1 Dorsal surface of head, thorax, and corium with minute scales (frequently metallic, sometimes difficult to observe) between the erect hairs 3

- Dorsal surface without scales 2

2 Corium with erect hairs only along veins; posterior margin of abdomen with a short, triangular process (Figs. 13, 16); head longer than the protibia (Fig. 7); body length 3.4 mm (India: Kerala) .... ***H. reichli* sp.n.**

- Corium with erect hairs also on cells; posterior margin of abdomen evenly rounded(?); head as long as the protibia; body length 2.5-2.8 mm (India: Uttar Pradesh) .... ***H. dispar***

3 Head elongate, including ventral lobes longer than the protibia (Fig. 8); tergite 8 caudally slightly protruded (Fig. 17); body length 3.2-3.3 mm (Thailand: Chiang Mai) .... ***H. saxatilis***

- Head relatively short, at most as long as the protibia (Fig. 6); posterior margin of abdomen evenly rounded (Fig. 15) 4

4 Pronotum more than 1.7 times as broad as long (Figs. 1, 3) 5

- Pronotum at most 1.7 times as broad as long (Fig. 4) 7

5 Abdomen at the level of the apex of the corium slightly wider than at the level of the base of the hemielytra; body length 2.8 mm (China: Yunnan) .... ***H. chenae* sp.n.**

- Abdomen at the level of the apex of the corium slightly or distinctly narrower than at the level of the base of the hemielytra (Fig. 1) 6

6 Pronotum 2.7-3.0 times as broad as the relatively narrow head (Fig. 3); body length 2.9-3.5 mm; species from the Himalaya and Northeast India (India: Himachal Pradesh, Uttar Pradesh, Sikkim, Meghalaya; Nepal) .... ***H. capitatus*-complex**

- Pronotum 2.4-2.7 times as broad as the relatively broader head (Fig. 1); body length 2.7-3.0 mm; species from Southeast Asia (China: Hunan, Guangxi, Guangdong, Hong Kong; Laos: Luang Nam Tha; Thailand: Chiang Mai, Mae Hong Son) .... ***H. draculus* sp.n.**

7 Species from North Thailand (Phetchabun); body length 3.0-3.4 mm; females not morphologically separable from the following species .... ***H. shepardi* sp.n.**

- Widely distributed species from Southeast Asia (Thailand, Viet Nam, Indonesia: Sumatra, Java); body length 2.8-3.3 mm .... ***H. varicolor***

Abhandlung der Arten

Hyrcanus capitatus-Komplex (Abb. 3, 19, 20, 29, 37)

Hyrcanus capitatus DISTANT 1910: 134.
Hyrcanus capitatus: ANDERSEN 1981: 408; ANDERSEN 1982: 34, 67, 80-92, 153.

Untersuchtes Material: Holotypus (♀): „Type", „Hyrcanus\ capitatus\ Dist.\ type", „Shamdang\ about 3000 ft\ Sikkim\ Distant Coll.\ 19911-383." (BMNH); 11♂♂, 16♀♀ „Sarju Valley,\ Kumaon, 5000ft.\ India. H.G.C.", „Champion\ Coll. B.M.\ 1927-409." (BMNH); 2♂♂ „Ani, Seraj,\ Punjab,\ 4500ft.H.G.C.", „Champion\ Coll. B.M.\ 1927-409." (BMNH); 1♂, 1♀ „Lachiwala,\ Dehra Dun,\ India, H.G.C.", „Champion\ Coll. B.M.\ 1927-409." (BMNH); 9♂♂, 11♀♀ „W.Almora\ Kumaon,\ India. H.G.C.", „Champion\ Coll. B.M.\ 1927-409." (BMNH); 2♂♂, 2♀♀, 2 lv., „C-N E P A L, BAGMATI\ Sidhupalchok, 2100 m\ Dapkakharka, 10.-12.VI.\ leg.C.Holzschuh, 1989" (NMW); 1♂, 1♀, „NEPAL (East), 1320m\ Solukhumbu, Bung\ Biha Khola, 6.4.1994\ leg. S. Sharma (112)" (NMW); 1♂, 4♀♀ „W-NEPAL: 5.1.1994\ Palpa, Ramdighat\ Kali Gandaki, 480m\ leg. S. Sharma (67)" (NMW, KUC); 1♂ „NEPAL (Far West)\ Baetadi, Sera\ Kansan Gad, 7.12.1993\ leg. S. Sharma (41)" (NMW); 2♂♂ „NEPAL (C): Nagmati\ Sundarimai\ 24.5.1996 (28)\ leg. Bandana Pradhan" (NMW); 1♀ „NEPAL (C): Bishnumati\(source)\ 11.1.1996 (32)\ leg. Bandana Pradhan" (NMW); 28♂♂, 19♀♀ „NE-INDIA: Meghalaya\ W Garo Hills\ Nokrek NP; ca. 1100 m", „25°29.5'N 90°19.5'E\ 9.-17.5.1996\ leg. Jendek & Sausa" (NMW, CNT, CCB).

Beschreibung des Holotypus (♀): Körperlänge: 3,3 mm; Pronotumbreite 1,48 mm; Gestalt groß und breit; Körper schwärzlich; Beine dunkel gelb, distale zwei Drittel der Femora, Tibien und Tarsen braun; Antennen bräunlich gelb, 4. Glied schwärzlich; Oberseite (Kopf, Thorax und Adern des Corium) ziemlich kurz, abstehend behaart, Haare auf Mesoscutellum und Metanotaler Erhebung etwas länger; Schüppchen auf Kopf, Thoraxoberseite und Corium metallisch, auf Kopf und Thorax spärlich, am Corium sehr zahlreich.

Kopf kurz, einschließlich der Ventralloben 0,85mal so lang wie die Protibia; Ventralloben vorne abgerundet; Augen den lateralen Vorderrand des Pronotum nahezu berührend; Buccula hinten stumpfwinkelig; Länge der Antennenglieder wie 1,2 : 1 : 0,6 : 1,0.
Pronotum kurz und breit, 1,8mal so breit wie in der Mitte lang, 3,0mal so breit wie der Kopf, antero-lateral tief, winkelig eingebuchtet (Abb. 3); Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,6mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung vom Apex deutlich entfernt.

Länge der Beinglieder: VB: Fe 67, Ti 74, Ta 32; MB: Fe 61, Ti 76, Ta 32; HB: Fe 80, Ti 100, Ta 33; Mesofemur 3,2mal so lang wie breit.

Abdomen in der vorderen Hälfte fast parallelseitig, auf Höhe des Apex des Corium 0,9mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, kurz, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,9mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand länger abstehend behaart.

Hinterrand des Abdomens gleichmäßig abgerundet; Membran des Vorderflügels den Hinterrand des Abdomens nicht ganz erreichend.

Variabilität: An den weiteren untersuchten Exemplaren konnten folgende Abweichungen festgestellt werden:

Körperlänge: 2,6-3,2 mm (♂♂), 2,9-3,5 mm (♀♀); Pronotumbreite 1,16-1,41 mm (♂♂), 1,25-1,52 mm (♀♀); Gestalt immer breit, besonders auffällig bei großen Exemplaren; Thoraxoberseite sehr selten braun; Beine manchmal dunkler gefärbt; Schüppchen oft grau und dann weniger auffällig.

Kopf höchstens so lang wie die Protibia; Ventralloben vorne winkelig oder mehr oder weniger abgerundet; Augen den lateralen Vorderrand des Pronotum berührend oder von diesem wenig entfernt.

Pronotum 1,65-1,9mal so breit wie in der Mitte lang (bei ♀♀ durchschnittlich breiter als bei ♂♂), 2,7-3,0mal so breit wie der schmale Kopf; Abdomen in der vorderen Hälfte fast paral-

lelseitig bis schwach konvergierend, auf Höhe des Apex des Corium 0,9-0,98mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren.

♂: 8. Segment relativ hoch, anteroventral depress, posterioventral mehr oder weniger stark angeschwollen; Proctiger relativ breit, mit schwachen lateralen Einbuchtungen und abgerundetem Distalteil, einfach behaart (Abb. 29); Paramere am Basalteil unbehaart, Distalteil fast gerade oder schwach gebogen, mit hakenartig ventrad gebogenem Apex, mit oder ohne subapikales Zähnchen (Abb. 19, 20).

♀: Membran des Vorderflügels den Hinterrand des Abdomens fast immer erreichend.

Diskussion und Differentialdiagnose: *Hyrcanus capitatus* ist nach einem einzelnen Weibchen aus Nordost-Indien (Sikkim) beschrieben. Wie bereits einleitend erwähnt, weisen Weibchen der Gattung *Hyrcanus* kaum brauchbare Unterscheidungsmerkmale auf. Andersen hat den Typus nicht selbst untersucht[2], beschreibt jedoch unter dem Namen *H. capitatus* Material aus Nordwest-Indien (Himachal Pradesh, Uttar Pradesh) (ANDERSEN 1981). Weiters verweist ANDERSEN (1981) auf Unterschiede in der Form des 8. Segmentes bei den Männchen dieser Serien. Mit diesem Merkmal ist auch eine unterschiedliche Paramere korreliert: Männchen aus „W Almora" zeigen eine kräftige ventrale Anschwellung des 8. Segmentes (vgl. ANDERSEN 1981: fig. 100); bei ihnen und dem Männchen aus „Baetadi" ist die Paramere apikal schlanker und ohne subapikales Zähnchen (Abb. 19). Hingegen ist die Anschwellung am 8. Segment bei Männchen von den Fundorten „Sarju Valley", „Ani, Seraj", „Lachiwala", „Bagmati" und „Solukhumbu" schwächer ausgebildet (vgl. ANDERSEN 1981: fig. 101); die Paramere ist apikal breiter und hat einen stumpfen, subapikalen Zahn (Abb. 20); dieser „Form" ähnlich sind Männchen aus Meghalaya, jedoch ist die Paramere bei diesen subapikal weniger verschmälert, mit fast gerader Dorsalkante des Distalteiles, und der subapikale Zahn ist sehr flach. Es ist wahrscheinlich, daß alle drei Formen selbständige Arten repräsentieren. Da es dem Autor derzeit jedoch nicht möglich ist, das Taxon *H. capitatus* eindeutig zu klären, sollen diese „Formen" derzeit unbenannt bleiben. Klarheit darüber könnten nur Männchen vom locus typicus bringen. Auch das nepalesische Material (weitere, oben nicht angeführte Weibchen, die zu diesem Artkomplex zu stellen sind, liegen von verschiedenen Fundorten in Nepal vor) ist sehr heterogen. Möglicherweise werden verschiedenen, isolierten Regionen des Himalaya und Nordostindiens von Subspecies oder „sibling species" bewohnt, was aber erst nach dem Studium von mehr Material und vor allem einer Zuordnung des Holotypus entschieden werden kann.

Der *H. capitatus*-Komplex ist durch schwarze Körperfärbung, schmalen Kopf, sehr robustes Pronotum (2,7-3,0mal so breit wie der Kopf, Abb. 3), kräftige laterale Tuberkel der Metanotalen Erhebung und die Form der Paramere (Abb. 19, 20) gekennzeichnet, die apikal hakenartig ventrad gebogen ist (Abb. 19, 20). Der Artkomplex dürfte in seinem Vorkommen auf den Himalaya und Nordindien beschränkt sein. Nächstverwandte Art ist *H. draculus* sp.n. aus Südostasien (siehe dort).

Verbreitung: Indien: Himachal Pradesh, Uttar Pradesh, Sikkim; Nepal: Far West, West, Central, East (Abb. 37).

Lebensweise: Die Fundorte liegen in Seehöhen von 480-2100 m. Untersuchte Exemplare aus größeren Höhen (z.B. aus Bagmati, 2100 m) sind größer. Die Serie aus Bagmati ist „unter Wasser" gesammelt worden (HOLZSCHUH pers. Mitt.).

Hyrcanus chenae sp.n. (Abb. 6, 12, 15, 26, 30, 38)

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „CHINA-Yunnan 14.-21.6.\ 100 km W Baoshan, 1993\ Gaoligongshan Nat. Res.\ E. Jendek & O. Sausa leg." (NMW); Paratypen: 2♂♂, gleiche Etiketten wie der Holotypus (NMW); 3♂♂ „CHINA, Yunnan 1993\ 100 km W Baoshan\ 14.-21.6.\ Gaoligongshan Nat. Res.\ leg. E. Jendek & O. Sausa" (NMW, CCB); 1♀ „CHINA, W Yunnan 1993\ Baoshan env.\ 5.-8.6.\ leg. E. Jendek & O. Sausa" (NMW).

[2] „By the courtesy of Mr W.R. Dolling, who compared the type with my drawings, the identity of *H. capitatus* DISTANT was established in relation to the two species of *Hyrcanus* known to me from Northern India." (ANDERSEN 1981)

Beschreibung: Körperlänge: 2,6-2,8 mm (♂♂), 2,8 mm (♀); Pronotumbreite 1,14-1,26 mm (♂♂), 1,20 mm (♀); Gestalt kurz und breit; Körper schwärzlich, Ränder des Pronotum manchmal etwas bräunlich; Beine hellbraun, Tibien und Tarsen etwas dunkler; Antennen gelb, 4. Glied schwärzlich; Oberseite (Kopf, Thorax und Adern des Corium) ziemlich kurz, abstehend behaart, Haare auf Mesoscutellum, Metanotaler Erhebung und Coriumadern etwas länger; Schüppchen auf Kopf, Thoraxoberseite und Corium hellgrau, klein und unscheinbar, oft schwer zu erkennen.
Kopf relativ kurz (Abb. 6), einschließlich der Ventralloben 1,0mal so lang wie die Protibia und 1,05mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie; Ventralloben vorne abgerundet; Augen vom lateralen Vorderrand des Pronotum etwa um ein Drittel der Augenlänge entfernt; Buccula hinten winkelig; Länge der Antennenglieder wie 1,3 : 1 : 0,7 : 1,1.

Pronotum kurz und breit, 1,7-1,9mal so breit wie in der Mitte lang, 2,4-2,6mal so breit wie der Kopf, antero-lateral tief, winkelig eingebuchtet; Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,6mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung nahe dem Apex.

Länge der Beinglieder: VB: Fe 67, Ti 76, Ta 34; MB: Fe 65, Ti 74, Ta 34; HB: Fe 78, Ti 100, Ta 34; Mesofemur 3,2mal so lang wie breit.

Abdomen in den vorderen zwei Dritteln fast parallelseitig (schwach divergierend), auf Höhe des Apex des Corium 1,05-1,1mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, kurz, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,8-1,9mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand länger abstehend, goldgelb behaart.

♂: 8. Segment relativ niedrig, ventral ohne Kiele oder Wülste, anteroventral etwas depress; Proctiger mit starken, winkeligen, lateralen Einbuchtungen und breitem, querovalem Distalteil, einfach behaart (Abb. 30); Paramere auch am Basalteil behaart, im Distalteil gleichmäßig und stark gebogen, dorsaler Einschnitt vom Basalteil fast verdeckt, Zähnchen an der Basis des Distalteils klein, in Seitenansicht verdeckt (Abb. 26).

♀: Hinterrand des Abdomens gleichmäßig abgerundet; Membran des Vorderflügels den Hinterrand des Abdomens nicht ganz erreichend (Abb. 12, 15).

Differentialdiagnose: *Hyrcanus chenae* sp.n. ist eine schwärzliche, kleine, breite Art mit kurzem, breitem Pronotum, fast so breit wie das von *H. capitatus*. Die Form der Paramere ist sehr typisch, mit schlankem Mittelteil und kurzem, gleichmäßig gebogenen Distalteil (Abb. 26); sie weist auf eine nahe Verwandtschaft mit *H. shepardi* sp.n. hin (zur Unterscheidung siehe Differentialdiagnose dieser Art und Bestimmungsschlüssel). Der Proctiger ist dem von *H. varicolor* in der Form ähnlich, jedoch ohne die für diese Art charakteristischen kurzen, schwarzen Borsten (Abb. 30).

Verbreitung: China: Yunnan (Abb. 38).

Lebensweise: unbekannt.

Etymologie: Die Art ist Prof. Dr. Ping-ping Chen (Beijing, China) gewidmet, Spezialistin für Gerromorpha und Leptopodomorpha der Ostpaläarktis und Orientalis und Initiatorin des internationalen Forschungsprojektes „Heteroptera of Thailand", durch welches diese Studie angeregt wurde.

Hyrcanus dispar ANDERSEN (Abb. 18, 31, 37)

Hyrcanus dispar ANDERSEN 1981: 409.

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „Holo-\ typus", „W. Almora\ Kumaon, India\ H.G. Champion", „Champion\ Coll. B.M.\ 1927-409.", Hyrcanus\ dispar Anders.\ 1980\ Det.N.Moller Andersen" (BMNH); Paratypen: 2♂♂ „Para-\ typus", „Ranikhet\ Kumaon\ H.G.C.", „Champion\ Coll. B.M.\ 1927-409.", Hyrcanus\ dispar Anders.\ 1980\ Det.N.Moller Andersen" (NMW).

B e s c h r e i b u n g : Die wichtigsten differentialdiagnostischen Merkmale werden in der Folge kurz angeführt, wobei für einige variable Merkmale Daten aus der Beschreibung von ANDERSEN (1981) entnommen sind:

Körperlänge: 2,5-2,8 mm (♂♂), 2,8-2,9 mm (♀♀); Pronotumbreite 1,05-1,12 mm (♂♂), 1,10-1,18 mm (♀♀) (nach ANDERSEN 1981); Gestalt klein und relativ schlank; Körper schwärzlich, Beine und Antennen gelblich, Tibien, Tarsen und 4. Antennenglied wenig gebräunt; Oberseite (Kopf, Thorax und Corium) abstehend behaart, Corium auch auf der Oberfläche der Zellen behaart; Schüppchen auf Kopf, Thoraxoberseite und Corium fehlen.

Kopf mäßig lang, einschließlich der Ventralloben 1,0mal so lang wie die Protibia; Ventralloben vorne gleichmäßig abgerundet; Augen vom lateralen Vorderrand des Pronotum nicht deutlich entfernt; Länge der Antennenglieder wie 1,2 : 1 : 0,5 : 0,85.

Pronotum mittelmäßig breit, 1,75mal so breit wie in der Mitte lang, 2,4-2,7mal so breit wie der Kopf, antero-lateral tief, winkelig eingebuchtet; Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,55mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung vom Apex deutlich entfernt.

Abdomen an den Seiten schwach, etwas konkav nach hinten konvergierend (♂♂), auf Höhe des Apex des Corium 0,9mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,8mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand länger abstehend behaart.

♂: 8. Segment anteroventral mit tiefer Impression, ohne Querkiel; Proctiger mit schwachen lateralen Einbuchtungen und mäßig breitem, lateral gewinkeltem Distalteil, einfach behaart (Abb. 31); Paramere nur im Distalteil behaart, dieser ziemlich schlank, schwach gebogen und apikal stärker ventrad gebogen (Abb. 18).

♀: nicht untersucht.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : *Hyrcanus dispar* ist durch die dichte, lange Behaarung des Corium von allen anderen Arten verschieden; bei diesen sind die langen Haare auf die dicken Adern beschränkt (aber oft mehrreihig), wogegen die Zellen zwischen den Adern mehr oder weniger deutlich mit kurzen Schüppchen besetzt sind (bei *H. reichli* sp.n. kahl). Anhand dieses ausgezeichneten Merkmals, das eigenartigerweise von ANDERSEN (1981) nicht erwähnt wird, sollten auch die ♀♀ von *H. dispar* leicht identifizierbar sein. Die gleichmäßig abgerundeten Ventralloben des Kopfes, der lateral eckig vorspringende Proctiger (Abb. 31) und die Form der Paramere (Abb. 18) sind ebenfalls diagnostisch bedeutsam.

V e r b r e i t u n g : Indien: Uttar Pradesh (Abb. 37).

L e b e n s w e i s e : unbekannt.

Hyrcanus draculus sp.n. (Abb. 1, 22, 23, 32, 38)

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : Holotypus (♂): „Thailand:Chiang Mai Prov.\ Doi Suthep NP, Montatharn\ Falls, 700-750m, 6.11.\ 1995, leg. H. Zettel (8)" (NMW); Paratypen: 2♂♂, 2♀♀, gleiche Etikettierung wie der Holotypus (NMW); 5♀♀ „Thailand: Chiang Mai\ Doi Sut[h]ep NP, Mae Sa\ Falls, 25.III.1994\ leg.W.D.Shepard(1045)" (CSS, NMW); 1♀ „Thailand: Chiang Mai\ Suanrim, Nam Mae Sa\ 25.III.1994\ leg.W.D.Shepard(1046)" (NMW); 2♂♂, 2♀♀ „Thailand: Chiang Mai Prov.\ Chiang Dao, Ban Yang Thung\ Pong, 500m, 8.11.1995\ leg. H. Zettel (10)" (NMW, ZRCS); 1♂ „Thailand: Chiang Mai Prov./ Doi Suthep NP,Montatharn/ Falls, 750-800m, 2.11./ 1995, leg. H. Zettel (4)" (NMW); 1♂ „Thailand:Chiang Mai Prov./ W Mae Rim, Mae Sa NP/ Mae Sa Falls,30.-31.10./ 1995, leg. H. Zettel (2)" (NMW); 2♂♂ „THAILAND, Chiang Mai Prov./ Nam Chai River above/ hydro station intake at/ Fang Horticultural Station/ 350m. XI-15-85 CL 2197/ J.T. & D.A. Polhemus" (CJP); 1♂, 1♀ „THAILAND/ Chiangmai Prov:/ Fang 13.IV.1958", „T.C. Maa/ Collector/ BISHOP", „JTP Coll./ Exch. from/ Bishop" (CJP); 1♂, 3♀♀ „Thailand:Mae Hong Son Prov.\ 3 km SE Mae Hong Son\ 13.11.1995\ leg. H. Zettel (14a)" (NMW); 1♀ „Thailand:Mae Hong Son Prov.\ 3 km SE Mae Hong Son\ 13.11.1995\ leg. H. Zettel (14b)" (NMW); 1♂, 2♀♀

„LAOS: Luang Nam Tha Pr.\ 20km SE Muang Sing\ 950m, 12.6.1996\ leg. Schillhammer (25)" (NMW); 1♀ „LAOS: Luang Nam Tha Pr.\ 20km NE Muang Sing\ 700m, 10.6.1996\ leg. Schillhammer (20)" (NMW); 4♂♂, 2♀♀ „N-LAOS: Prov. Lg. Nam Tha\ ca. 30km NW Lg. Nam Tha\ 16./18.6.1996, 800m\ leg. Schillhammer (28, 30)" (NMW, CNT); 2♂♂, 1♀ „HONGKONG (7) 1992\ N.T.- Tai Po N.Res.\ 27.VI. leg. Jäch" (NMW); 1♀ „HONGKONG (6) 1992\ Lantau Island\ 26.VI. leg. Jäch" (NMW); 2♀♀ „HONGKONG (5) 1992\ N.T.-Lam Tsuen Riv.\ 25.VI. leg. Jäch" (NMW, BMNH); 1♂ „HONG KONG 1978\ Tai Po Kau N.Res.\ 13.4.\ leg. DUDGEON K" (NMW); 1♀ „9.3.", sonst gleiche Sammeldaten (NMW); 2♀♀ „6.7.", sonst gleiche Sammeldaten (NMW); 1♀ „1979\\ 30.3.", sonst gleiche Sammeldaten (NMW); 4♂♂, 4♀♀ „HONG KONG: Stream\ at Sheung Fe Shan\ leg. Dudgeon 12.9.1987" (NMW, BMNH, CCB, CNT); 1♂ „HONG KONG/ New Territories/ Tai Po Kao forest stream/ CL 2208 XI-23-85/ J.T. & D.A.Polhemus" (CJP); 1♀ „HONGKONG 27.7.1987\ Bridge's Pool, light\ leg. Dudgeon" (NMW); 1♂ „CHINA, SW-Hunan 1993\ SW Huitong, 4.11.\ Umg. Guangping, 350m\ leg. Schönmann (10)" (NMW); 1♂ „CHINA: SE Guangxi, Yulin\ Liuwan Forest Farm\ 600-700 m, 17.11.\ 1993,leg. Schillhammer(21)" (NMW); 1♀ „CHINA: SE Guangxi, Yulin\ Liuwan Forest Farm\ 350-400 m, 16.11.\ 1993,leg. Schillhammer(20)" (NMW); 1♀ „CHINA: SE-Guangxi\ Distr. Yulin\ Liuwan Mts. SW Yulin", „17.11.1993\ Kuishan, 300 m\ leg. Schillhammer (22)" (NMW); 1♂ „China, Canton [= Guangdong]\ 14.8.12.\ Mell. S. V." (ZMHB).

Beschreibung: Körperlänge: 2,5-2,9 mm (♂♂), 2,7-3,0 mm (♀♀); Pronotumbreite 1,13-1,27 mm (♂♂), 1,23-1,40 mm (♀♀); Gestalt relativ kurz und breit (Abb. 1); Körper schwärzlich, oder Thoraxoberseite (meist mit Ausnahme der vorderen Pronotum-Bereiche) schwarzbraun oder rotbraun; Coxen, Trochanteren und Femora (bräunlich) gelb, Spitzen der Femora, Tibien und Tarsen schwärzlich braun; Antennen bräunlich gelb, 4. Glied schwarzbraun; Oberseite (Kopf, Thorax und Adern des Corium) abstehend behaart, Haare auf Mesoscutellum, Metanotaler Erhebung und Coriumadern länger; Schüppchen auf Kopf, Thoraxoberseite und Corium hellgrau oder (meistens) metallisch, deutlich sichtbar.

Kopf relativ kurz, einschließlich der Ventralloben 0,85-0,95mal so lang wie die Protibia und 1,0-1,05mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie; Ventralloben vorne schwach winkelig; Augen vom lateralen Vorderrand des Pronotum etwa um ein Viertel (oder noch weniger) der Augenlänge entfernt; Buccula hinten stumpfwinkelig; Länge der Antennenglieder wie 1,3 : 1 : 0,7 : 1,05.

Pronotum mittelmäßig breit, 1,7-1,85mal so breit wie in der Mitte lang, 2,55-2,9mal so breit wie der Kopf, antero-lateral tief, winkelig eingebuchtet; Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,6mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung vom Apex deutlich entfernt.

Länge der Beinglieder: VB: Fe 68, Ti 79, Ta 31; MB: Fe 64, Ti 78, Ta 33; HB: Fe 75, Ti 100, Ta 36; Mesofemur 3,1mal so lang wie breit.

Abdomen an den Seiten geradlinig, sehr schwach nach hinten konvergierend (♂♂) oder in den vorderen zwei Dritteln fast parallel (♀♀), auf Höhe des Apex des Corium 0,9-0,95mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,7-1,8mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand länger abstehend behaart.

♂: 8. Segment anteroventral mit tiefer Impression, dahinter mit schwachem Querkiel; Proctiger mit schwachen lateralen Einbuchtungen und mäßig breitem, abgerundetem Distalteil, einfach behaart (Abb. 32); Paramere nur im Distalteil behaart, dieser ziemlich schlank, fast gerade und nur apikal kurz ventrad gebogen (Abb. 22, 23).

♀: Hinterrand des Abdomens gleichmäßig abgerundet; Membran des Vorderflügels den Hinterrand des Abdomens erreichend.

Differentialdiagnose und Diskussion: *Hyrcanus draculus* sp.n. zählt zu den robust gebauten Arten und ist *H. capitatus* sehr ähnlich, mit dem er nahe verwandt ist. Er unterscheidet sich jedoch an der Form der Paramere, die im Distalabschnitt gerader und schmäler ist und nur eine ganz kurz umgebogene Spitze hat (vgl. Abb. 19, 20 mit Abb. 22, 23).

Bei Exemplaren aus Thailand, Laos und Hunan ist der Oberrand des Distalteiles gerade (Abb. 22), bei solchen aus den anderen Provinzen Chinas jedoch schwach konkav (Abb. 23), weshalb die Spitze bei letzteren noch schlanker ist. Chinesische Exemplare (außer das ♂ aus Hunan) haben auch immer ein rötlich bis braun gefärbtes Pronotum, welches bei 10 von 15 thailändischen fast schwarz (bei 5 braun) und bei 5 Exemplaren aus Nord Laos rötlich und bei 4 schwarz ist. Alle diese Formen werden als konspezifisch erachtet. Eine eventuelle subspezifische Abgliederung sollte auf mehr Material aus dem gesamten, recht großen Verbreitungsgebiet basieren.

Hyrcanus draculus sp.n. unterscheidet sich von dem in Nord-Thailand sympatrisch vorkommenden *H. saxatilis* außer durch die sehr deutlichen Unterschiede der männlichen Genitalia durch deutlich kürzeren Kopf und kürzere Beborstung der Längsadern am Corium.

V e r b r e i t u n g : Thailand: Chiang Mai, Mae Hong Son; Laos: Luang Nam Tha; China: Hunan Guangxi, Guangdong, Hong Kong (Abb. 38).

L e b e n s w e i s e : Die Exemplare aus Chiang Dao (Nordthailand) sind vom Autor auf vom Wasser völlig überspülten, mit Moos bewachsenen Steinen in der Mitte des Bachbett gefangen worden. Jedoch haben sich dort durch die Strömung über den Steinen Luftblasen enthaltende Turbulenzen gebildet. Exemplare vom Doi Suthep (Nordthailand) sind teilweise am Rand des Baches im Moos, ebenfalls direkt am Wasser, gesessen. Aufgrund der versteckten Lebensweise liegen von allen Fundorten nur einzelne oder wenige Exemplare vor. Aggregationen wie bei *H. varicolor* konnten nicht beobachtet werden.

E t y m o l o g i e : draculus (Latein, Minutativ von draco) = kleiner Drache, auf den langgestreckten Kopf, die kräftigen Klauen und das „urtümliche" Aussehen der Gattung bezug nehmend.

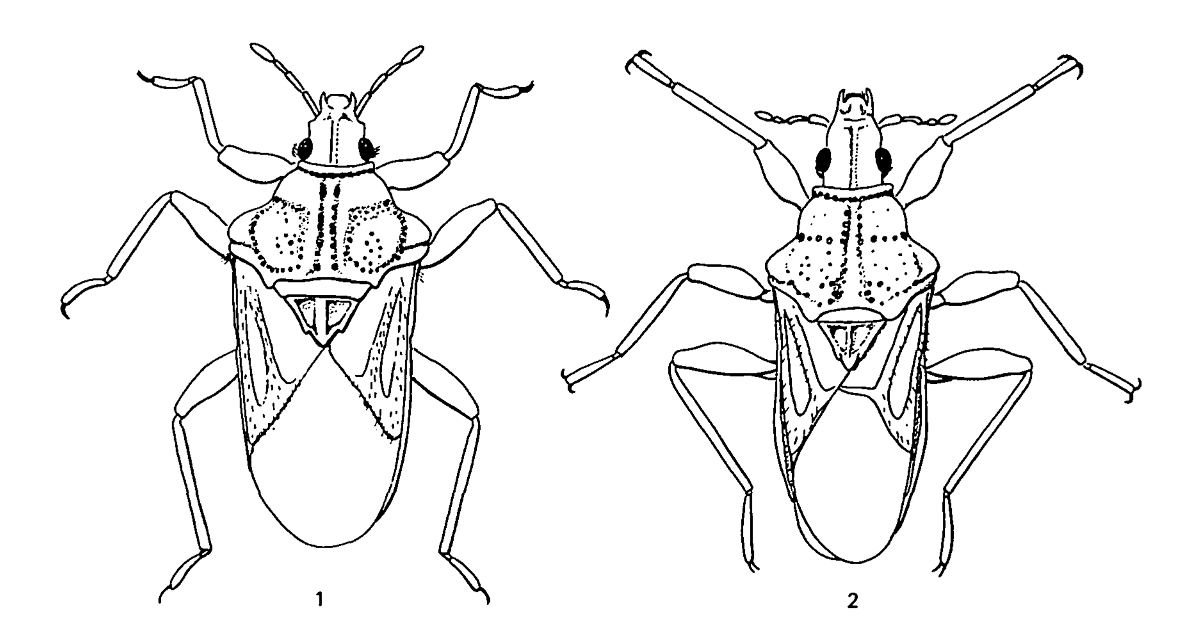


Abb. 1-2: Habitus von **(1)** *H. draculus* sp.n., ♂ (aus CHEN & ZETTEL 1996) und **(2)** *H. reichli* sp.n., ♂.

***Hyrcanus reichli* sp.n. (Abb. 2, 7, 13, 16, 21, 33, 37)**

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „S-INDIEN, Kerala\ Cardamom Hills, 300m\ 50km NW Pathanamthitta\ 77°05'E/09°25'N", „Small Stream near\ Pambaiyar River\ 27.-29.12.1993 (12)\ leg. Boukal & Kejval" (NMW); Paratypus: 1 ♀, gleiche Etikettierung wie der Holotypus (NMW).

Beschreibung: Körperlänge: 3,1 mm (♂), 3,4 mm (♀); Pronotumbreite 1,16 mm (♂), 1,30 mm (♀); Gestalt lang und schlank (Abb. 2); Körper schwärzlich, Teile des Kopfes, Prothorax und Connexiva braun; Beine gelbbraun, an der Basis gelb; Antennen gelb, 4. Glied bräunlich; Oberseite (Kopf, Thorax und Adern des Corium) ziemlich kurz und unscheinbar dünn behaart, nur das Mesoscutellum und die Metanotale Erhebung etwas länger behaart; Schüppchen völlig fehlend.

Kopf sehr langgestreckt (Abb. 7), länger als bei den meisten Arten (außer *H. saxatilis*), einschließlich der Ventralloben 1,1mal so lang wie die Protibia und 1,1mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie; Ventralloben vorne schwach winkelig; Augen vom lateralen Vorderrand des Pronotum um die halbe Augenlänge entfernt; Buccula hinten winkelig; Länge der Antennenglieder wie 1,4 : 1 : 0,5 : 0,9.

Pronotum 1,45mal so breit wie in der Mitte lang, 2,5-2,7mal so breit wie der Kopf, anterolateral tief, gerundet eingebuchtet; Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,55mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung weit vom Apex entfernt.

Länge der Beinglieder: VB: Fe 64, Ti 80, Ta 37; MB: Fe 64, Ti 76, Ta 37; HB: Fe 72, Ti 100, Ta 38; Mesofemur 3,0mal so lang wie breit.

Abdomen in den vorderen zwei Dritteln fast parallelseitig, auf Höhe des Apex des Corium 0,96mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, sehr lang, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,6mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand unauffällig behaart.

♂: 8. Segment vergleichsweise niedrig, ventral mit zwei Längswülsten (Abb.); Proctiger sehr schlank, mit konkaven Seiten, einfach behaart (Abb. 33); Paramere mit durch ein Zähnchen abgesetzten Distalteil, dieser mit schwach konkavem Dorsalrand, apikal mit schlankem, ventrad gebogenem Haken, Behaarung weitgehend auf den Distalteil beschränkt (Abb. 21).

♀: Hinterrand des Abdomens in einen dreieckigen Fortsatz ausgezogen, der den Hinterrand der Hemielytren deutlich überragt und in Lateralansicht deutlich abgesetzt ist (Abb. 13, 16).

Differentialdiagnose: *Hyrcanus reichli* sp.n. ist äußerlich gut erkennbar, da beiden Geschlechtern die kürzen Schüppchen auf Kopf, Thoraxoberseite und Corium fehlen, die bei allen Arten außer *H. dispar* vorhanden sind. *Hyrcanus dispar* hat jedoch das Corium vollständig behaart, wogegen bei *H. reichli* sp.n. die Haare auf die Adern beschränkt sind. Die Paramere von *H. reichli* sp.n. ist überdies deutlich von der von *H. dispar* verschieden und ähnelt der von *H. capitatus*, welcher jedoch einen kurzen Kopf und eine viel robustere Körperform hat. Das Weibchen von *H. reichli* sp.n. ist von allen Arten an dem dreieckig nach hinten gezogenen Abdomenende zu unterscheiden.

Verbreitung: Indien: Kerala (Abb. 37).

Lebensweise: unbekannt.

Etymologie: Die Art ist Professor Dr. Ernst Rudolf Reichl (Linz) gewidmet, der leider viel zu früh verstorben ist, und dessen Lebenswerk die Entomologie in Österreich in vielfältiger Weise und so reich befruchtet hat. Als Begründer, Organisator und gleichzeitig eifrigster Betreiber der zoogeografischen Datenbank Österreichs (ZOODAT) wird er dem Autor in ständiger Erinnerung bleiben.

Hyrcanus saxatilis **ANDERSEN (Abb. 5, 8, 9, 14, 17, 24, 34, 38)**
Hyrcanus saxatilis ANDERSEN 1981: 409.

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „Holo-\ type", „Thailand, 18°46'N 98°48'E\ Chiang Mai, waterfall\ 29.xi. 1978\ M. Holmen leg.", „Hyrcanus\ saxatilis\ Andersen 1980\ Det. N.Moller Andersen" (ZMUC); weiters: 1♂, 2♀♀ „THAILAND: Chiang Mai\ Doi Suthep, below\ Montatarn Falls\ 600m, 18.-19.2.1997\ leg. H. Malicky"[3] (NMW).

Beschreibung: Körperlänge 3,1-3,2 mm (♂♂), 3,2-3,3 mm (♀♀); Pronotumbreite 1,32-1,40 mm (♂♂), 1,36-1,42 mm (♀♀). Körper schwarz; Beine und Antennen braun, Basis der Femora und 2.-3. Antennenglied gelblich; Oberseite (Kopf, Thorax und Adern des Corium) ziemlich dicht und lang behaart, die Haare am Corium ebenso lang wie die auf der metanotalen Erhebung; Coriumzellen mit vielen kleinen Schüppchen; Kopf und Thorax oberseits mit weniger zahlreichen, zerstreuten Schüppchen.

Kopf langgestreckt (Abb. 8), länger als bei den anderen Arten, einschließlich der Ventralloben 1,05-1,15mal so lang wie die Protibia und ebenso oder fast so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie; Ventralloben vorne winkelig; Augen vom lateralen Vorderrand des Pronotum deutlich entfernt; Buccula hinten winkelig; Länge der Antennenglieder wie 1,4 : 1 : 0,5 : 0,9.

Pronotum 1,6-1,7mal so breit wie in der Mitte lang, 2,7mal so breit wie der Kopf, antero-lateral tief eingebuchtet (Abb. 5); Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,55mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung weit vom Apex entfernt.

Länge der Beinglieder: VB: Fe 68, Ti 81, Ta 51; MB: Fe 72, Ti 84, Ta 34; HB: Fe 80, Ti 100, Ta 36; Mesofemur 3,1mal so lang wie breit (Abb. 9).

Abdomen in den vorderen zwei Dritteln fast parallelseitig, auf Höhe des Apex des Corium 0,97mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, ziemlich lang, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,6mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand auffällig lang behaart.

♂: 8. Segment vergleichsweise niedrig, basoventral wenig eingedrückt; Proctiger sehr schlank, mit subparallelen Seiten, einfach und ziemlich lang behaart (Abb. 34); Paramere relativ schlank, Distalteil durch ein Zähnchen abgesetzt, mit schwach konkavem Dorsalrand, apikal deutlich ventrad gebogen, Behaarung weitgehend auf den Distalteil beschränkt (Abb. 24).

♀: Hinterrand des Abdomens nicht ganz gleichmäßig abgerundet, sondern in der Mitte durch das etwas längere 8. Tergit rund vorgezogen (Abb. 14, 17); Membran des Vorderflügels den Hinterrand des Abdomens erreichend.

Differentialdiagnose: Von allen anderen Arten der Gattung ist *H. saxatilis* anhand des auffällig schlanken Proctiger (Abb. 34) gut zu unterscheiden. Die Paramere ist charakteristisch geformt (Abb. 24). Der Kopf ist langgestreckt und länger als bei den meisten anderen Arten, jedoch beim Holotypus stärker aus dem Pronotum herausgezogen (Abb. 8).

Verbreitung: Thailand: Chiang Mai (Abb. 38).

Lebensweise: unbekannt.

Hyrcanus shepardi **sp.n. (Abb. 4, 10, 11, 25, 35, 38)**

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „Thailand: P[h]etchabun\ Nam Nao NP, Prom Laeng\ 22.III.1994\ leg.W.D.Shepard (1040)" (NMW); Paratypen: 23♂♂, 15♀♀, gleiche Etikettierung wie der Holotypus (CSS, NMW, BMNH, KKUA, CNT); 1♂ „Thailand: P[h]etchabun\ Nam Nao NP, Huai Ya\ Krua, 14.III.1994\ leg.W.D.Shepard (1039)" (NMW).

Beschreibung: Körperlänge: 2,9-3,2 mm (♂♂), 3,0-3,4 mm (♀♀); Pronotumbreite 1,22-1,29 mm (♂♂), 1,28-1,40 mm (♀♀); Gestalt relativ schlank; Körper schwärzlich, oder

[3] Besonderer Dank gebührt Prof. Dr. Hans Malicky (Limnologische Station, Lunz a.S.), der diese Art, die bisher nur in einem Exemplar bekannt gewesen ist, wiederentdecken konnte; und das, obwohl mehrere Heteropterologen, darunter der Autor, vergeblich an der Typenlokalität danach gesucht haben.

Thoraxoberseite mehr oder weniger bräunlich; Coxen, Trochanteren und Femora dunkelgelb, Spitzen der Femora, Tibien und Tarsen schwärzlich; Antennen gelb, 4. Glied schwärzlich; Oberseite (Kopf, Thorax und Adern des Corium) abstehend behaart, Haare auf Mesoscutellum, Metanotaler Erhebung und Coriumadern länger; Schüppchen auf Kopf, Thoraxoberseite und Corium hellgrau oder schwach metallisch, klein, jedoch meist deutlich sichtbar.

Kopf relativ kurz, einschließlich der Ventralloben 0,95-1,0mal so lang wie die Protibia und 0,95-1,05mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie; Ventralloben vorne schwach winkelig; Augen vom lateralen Vorderrand des Pronotum etwa um ein Drittel der Augenlänge entfernt; Buccula hinten winkelig; Länge der Antennenglieder wie 1,3 : 1 : 0,5 : 0,9 (Abb. 11).

Pronotum mittelmäßig breit, 1,55-1,7mal so breit wie in der Mitte lang, 2,45-2,6mal so breit wie der Kopf, antero-lateral tief, winkelig eingebuchtet (Abb. 4); Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,55mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung vom Apex weiter entfernt.

Länge der Beinglieder: VB: Fe 67, Ti 78, Ta 33; MB: Fe 66, Ti 79, Ta 34 (Abb. 10); HB: Fe 80, Ti 100, Ta 36; Mesofemur 3,4mal so lang wie breit.

Abdomen an den Seiten gleichmäßig, geradlinig nach hinten konvergierend (♂♂) oder schwach konvex konvergierend (♀♀), auf Höhe des Apex des Corium 0,88-0,97mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,6-1,7mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand länger abstehend, goldgelb behaart.

♂: 8. Segment ventral ohne Kiele oder Wülste, anteroventral deutlich depress; Proctiger mit starken, lateralen Einbuchtungen und breitem, lateral gewinkeltem Distalteil, einfach behaart (Abb. 35); Paramere auch am Basalteil behaart, im Distalteil sehr stark umgebogen, dorsaler Einschnitt vom Basalteil nicht verdeckt, mit einem kräftigen Zähnchen markiert (Abb. 25).

♀: Hinterrand des Abdomens gleichmäßig abgerundet; Membran des Vorderflügels den Hinterrand des Abdomens erreichend.

Differentialdiagnose: *Hyrcanus shepardi* sp.n. ist eine relativ schlanke Art, habituell dem *H. varicolor* ähnlich. Aufgrund der Form der Paramere des ♂ (Abb. 25) ist sie aber mit *H. chenae* sp.n. am nächsten verwandt, von dem sie sich in Körperlänge, schlankere Gestalt, kürzeres 3. und 4. Antennenglied und Genitalia des ♂ unterscheidet (siehe auch Merkmale im Bestimmungsschlüssel).

Verbreitung: Thailand: Phetchabun Prov. (Abb. 38).

Lebensweise: unbekannt.

Etymologie: Die Art ist ihrem Entdecker, Herrn Prof. Dr. William D. Shepard (Sacramento) gewidmet, der durch seine Sammeltätigkeit umfangreiches und wertvolles Heteropterenmaterial aus Thailand der Wissenschaft zugänglich gemacht hat.

Hyrcanus varicolor ANDERSEN (Abb. 27, 28, 36, 38)

Hyrcanus capitatus: LUNDBLAD 1933: 280 (nec *H. capitatus* DISTANT).
Hyrcanus varicolor ANDERSEN 1981: 410.
Hyrcanus varicolor: ZETTEL (in Druck): figs. 3, 11, 12, 18, 20, 21, 26, 29, 31.

Untersuchtes Material: 1♂, 1♀, „Thailand: Phrae Prov.\ 50km NE Phrae,5km SE\ Huai Kaet, 18.11.1995\ leg.H.Zettel (18a)" (NMW); 19♂♂, 11♀♀, „Thailand: Phrae Prov.\ 50km NE Phrae, Huai Kaet\ Kaet river, 17.-18.11.\ 1995,leg.H.Zettel (17b)" (NMW, BMNH, CCB, CNT, KKUA); 13♂♂, 5♀♀, 3 lv., „Thailand:Khon Kaen Prov.\ Phu Phan Kham NP, Ban Noon\ Hua Chang, Huai Sam Caen\ 21.11.1995,leg.H.Zettel(20b)" (NMW, BMNH, CNT); 1♂, 8♀♀ „Thailand: Sakhon Nakhon\ 11km NE Ban Kham Poem\ Huai Ya, 5.III.1994\ leg. W.D.Shepard (1027)" (CSS, NMW); 2♂♂, 1♀ „THAILAND 1990 (14)\ Prov. Rayong\ Khao Chamao NP,\ leg.Jäch 12.12." (NMW); 8♂♂, 2♀♀, „S VIETNAM, 40 km NW An Khe\ Buon Luoi, 14°10'N,108°20'E\ 620-750m, 28.3.-12.4.1996\ leg. Pacholátko & Dembicky" (NMW); 1♂, „N-SUMATRA, 1990 (13)\ Nähe Prapat, ca. 1000m/ leg.Jäch, 17.2." (NMW); 1♂, „N-SUMATRA, 1990 (19)\ Sibolangit, Brastagi/\ Medan\ leg.Jäch, 25.2." (NMW); 2♂♂, 2♀♀, „N-

SUMATRA, 1990 (11)\ Sibolga-Tarutung\ leg.Jäch, 16.2." (NMW); 1♂, „N-SUMATRA, 1990 (11)\ Sibolga-Tarutung\ leg.Schödl, 16.2." (NMW); 1♂, 2♀♀, „INDONESIEN 1991 (2)\ N-Sumatra, S-Tapanuli\ Padangsidempuan-Sipirok\ 1000m, leg. Schödl 4.2." (NMW); 1♂, 1♀ „INDONESIA, Sumatra/ Bengkulu Province, Ketalang/ Riv. 39 km. SE of Muaraman/ 720 m., 8. Sept. 1991, CL 2585/ D. A. & J. T. Polhemus (CJP); 3♂♂, 1♀, „INDONESIA 1989\ leg. Jäch 22", „JAVA, 28.1.\ S Bogor\ Cizarua" (NMW); 2♂♂, „INDONESIA: W Java\ Gn.Salak,8 km S Bogor\ Sungai Ciapus, ca. 800m\ lg.Schuh 17.8.1994" (NMW); 1♂, „INDONESIA: W Java\ Geda-Pangrangon Nat.P.\ way to Cibeureum Wf\ 1500-1620m\ lg.Schuh 2.-3.8.1994" (NMW); 1♂ „INDONESIA: W Java\ river 10 km S Nangung\ (30 km W Bogor)\ lg.Schuh 21.8.1994" (NMW); 1♀, „INDONESIEN: E-Java, 50 km\ S Surabaya, Gunung Arjuno(NE)\ Alap Alap Wasserfall, 1000m\ 23.9.1995,leg.Schillhammer (4)" (NMW); 6♂♂, 5♀♀, „INDONESIEN: E-Java, 50 km SE\ Probolingo, Gunung Argapuro(W)\ Bremi, 1000m, 8.10.1995\ leg. H. Schillhammer (13)" (NMW, ZRCS); 11♂♂, 3♀♀, 1 lv., „INDONESIEN: E-Java\ 50 km SE Probolingo\ Bremi, Gn.Argapuro, 1000m\ 8.10.1995,l.Koubek(13)" (NMW, BMNH, CNT).

Beschreibung: Die wichtigsten differentialdiagnostischen Merkmale werden in der Folge kurz angeführt, wobei für einige variable Merkmale Daten aus der Beschreibung von ANDERSEN (1981) eingeschlossen sind:

Körperlänge: 2,6-3,0 mm (♂♂), 2,8-3,3 mm (♀♀); Pronotumbreite 1,10-1,30 mm (♂♂), 1,19-1,34 mm (♀♀); Gestalt etwas variabel, mäßig gedrungen; Körper schwärzlich, oder häufig Thoraxoberseite schwarzbraun oder rotbraun; Beine bräunlich gelb, Spitzen der Femora, Tibien und Tarsen schwärzlich braun; Antennen bräunlich gelb, 4. Glied dunkelbraun; Oberseite (Kopf, Thorax und Adern des Corium) abstehend behaart, Haare auf Mesoscutellum, Metanotaler Erhebung und Coriumadern deutlich länger; Schüppchen auf Kopf, Thoraxoberseite und Corium hellgrau, selten metallisch, auf Kopf und Thorax meist spärlich, am Corium meist deutlicher.

Kopf relativ kurz (siehe CHEN & ZETTEL 1996: fig. 3), einschließlich der Ventralloben 0,9-1,0mal so lang wie die Protibia; Ventralloben vorne schwach winkelig; Augen vom lateralen Vorderrand des Pronotum kaum entfernt; Länge der Antennenglieder wie 1,3 : 1 : 0,6 : 1,0.

Pronotum mittelmäßig breit, 1,6-1,7mal so breit wie in der Mitte lang, 2,5-2,7mal so breit wie der Kopf, antero-lateral tief, winkelig eingebuchtet; Metanotale Erhebung und Scutellum zusammen 0,55mal so lang wie das Pronotum; Lateraltuberkel der Metanotalen Erhebung vom Apex deutlich entfernt.

Abdomen an den Seiten in der vorderen Hälfte fast parallel oder sehr schwach konvergierend, dahinter schwach nach hinten konvergierend (♂♂ und ♀♀), auf Höhe des Apex des Corium 0,86-0,94mal so breit wie der Thorax an der Basis der Hemielytren, von der Spitze der Metanotalen Erhebung bis zum Apex 1,5-1,7mal so lang wie das Pronotum entlang der Mittellinie, am Hinterrand länger abstehend behaart.

♂: 8. Segment anteroventral mit relativ schwacher Impression, dahinter ohne Querkiel; Proctiger mit deutlichen lateralen Einbuchtungen und breitem, abgerundetem Distalteil, dieser mit kurzen, kräftigen stachelähnlichen Haaren (Abb. 36); Paramere im Basalteil dorsal mit einigen wenigen Haaren, Distalteil fast gerade, apikal breit, nicht oder kaum ventrad gebogen (Abb. 27, 28).

♀: Hinterrand des Abdomens gleichmäßig abgerundet; Membran des Vorderflügels den Hinterrand des Abdomens erreichend.

Variabilität: Die untersuchten Männchen aus Thailand und Viet Nam unterscheiden sich etwas in der Form der Paramere (vgl. Abb. 27 und 28); der Distalteil ist etwas kürzer und etwas gebogen, der von typischen Exemplaren aus Sumatra und Java länger und gerade. Die Körperform der nördlichen Populationen ist etwas breiter, die Metanotale Erhebung oft etwas länger. Trotzdem scheint es derzeit ungewiß, ob die Unterschiede für die Etablierung eines neuen Taxons ausreichen. Diese Frage könnte dann besser beantwortet werden, wenn Material aus den zwischen diesen Regionen liegenden Bereichen (Südthailand, West-Malaysia) bekannt wird.

B e m e r k u n g : ZETTEL (in Druck: figs. 11, 12, 18, 20, 21, 26, 29, 31) präsentiert elektronenmikroskopische Aufnahmen von einem Männchen, einem Weibchen und einer Larve von *H. varicolor* aus Thailand.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : *Hyrcanus varicolor* unterscheidet sich von allen Arten durch die kleinen, kräftigen Stacheln am Proctiger (Abb. 36) und die distal fast gerade, breite, nicht zugespitzte Paramere (Abb. 27, 28). Die Unterscheidung von Weibchen von *H. varicolor* und anderer Arten, die in Teilen des großen Verbreitungsgebietes und benachbarter Regionen leben, ist oft schwierig. Die Körperform ist etwas variabel; Weibchen der nördlichen Populationen sind in der Regel breiter als Weibchen von *H. saxatilis* (von denen sie sich deutlich durch einen kürzeren Kopf unterscheiden) und von *H. shepardi* sp.n., jedoch etwas schlanker als Weibchen von *H. draculus* sp.n. und deutlich schlanker als jene von *H. chenae* sp.n.

V e r b r e i t u n g : Thailand: Phrae, Khon Kaen, Sakhon Nakhon, Rayong; Viet Nam: Gia Lai-Kontum; Indonesien: Sumatra, Java (Abb. 38). Die scheinbar disjunkte Verbreitung könnte auf mangelnde Aufsammlungen zurückzuführen sein.

L e b e n s w e i s e : LUNDBLAD (1933): „Moos von Steinen im Abfluß des Sees", „an feuchten Steinen", „in Moos", „an stark bespritzten Wänden seitlich des Wehrs".

Der Autor hat die Art in Thailand (Phrae Prov., Fundort 17b) in großer Anzahl in zusammengeschwemmtem Laub und Dedritus zwischen Steinen sowohl am Rande als auch in der Mitte des Flusses gefangen (gemeinsam mit Hydrophilidae der Gattung *Pelthydrus*, Limnichidae und Staphylinidae). Fundumstände an den anderen von mir besammelten Lokalitäten sind ähnlich gewesen. Nur in Khon Kaen (Fundort 20b) ist die Art zwischen Wurzeln und Fallaub in einem sehr seichten, wenig Wasser führenden Gerinne gesessen. Von anderen Sammlern ist die Art ebenfalls meist zwischen zusammengeschwemmtem Laub „im" Wasser (Teile des Schwemmgutes ragen normalerweise über die Wasseroberfläche hinaus) gefangen worden (M. Jäch, H. Schillhammer, pers. Mitt.). *Hyrcanus varicolor* scheint euryöker als *H. draculus* sp.n. und *H. saxatilis* zu sein.

Zusammenfassung

Die Gattung *Hyrcanus* DISTANT 1910, wird revidiert. Vier Arten werden neu beschrieben: *Hyrcanus chenae* sp.n. aus China (Yunnan), *H. draculus* sp.n. aus Thailand (Chiang Mai, Mae Hong Son), Laos (Luang Nam Tha) und China (Hunan, Guangxi, Guangdong, Hong Kong), *H. reichli* sp.n. aus Indien (Kerala), und *H. shepardi* sp.n. aus Thailand (Phetchabun). Die Identität der Typusart, *H. capitatus* DISTANT 1910, wird diskutiert. Ein Bestimmungsschlüssel zu den Arten wird präsentiert. Verbreitungsdaten zu allen Arten werden geliefert, einschließlich erster Nachweise von *H. capitatus* DISTANT (s.l.) für Nepal und von *H. varicolor* ANDERSEN für Thailand und Viet Nam. Weiters werden Bemerkungen zur Habitatpräferenz einiger Arten gemacht.

Danksagung

Folgende Personen haben in dankenswerter Weise Material für diese Arbeit gesammelt und dem NMW überlassen: D. Boukal (České Budějovice), L. Dembicky (Brno), D. Dudgeon (UHK), C. Holzschuh (Wien), M.A. Jäch (NMW), E. Jendek (Bratislava), Z. Kejval (Domazlice), P. Koubek (St. Andrä a. Z.), H. Malicky (Lunz a. S.), P. Pacholátko (Brno), B. Pradhan (Kathmandu & Wien), O. Sausa (Bratislava), H. Schillhammer (NMW), St. Schödl (NMW), H. Schönmann (NMW), R. Schuh (Katzelsdorf), S. Sharma (KUC), W.D. Shepard (CSS). Frau Janet Margerison-Knight (BMNH) und den Herren Nils M. Andersen (ZMUC), Jürgen Deckert (ZMHB) und John T. Polhemus (CJP) danke ich für den Verleih von Typen und sonstigem Material für diese Studie. Für die freundschaftliche Hilfe während meiner Feldarbeiten in Thailand bedanke ich mich herzlich bei Tasanee Jamjanya, Yupa Hanboonsong und „Lek" Sangpradub (all Khon Kaen University) sowie bei Peter Schwendinger (Chiang Mai und Innsbruck). Für eine sprachliche Korrektur der Identification Keys danke ich Prof. William D. Shepard.

Literatur

ANDERSEN N.M. (1981): Semiaquatic bugs: phylogeny and classification of the Hebridae (Heteroptera: Gerromorpha) with a revision of *Timasius, Neotimasius* and *Hyrcanus*. — Systematic Entomology **6**: 377-412.

ANDERSEN N.M. (1982): The Semiaquatic Bugs (Hemiptera, Gerromorpha). Phylogeny, Adaptations, Biogeography and Classification. — Entomonograph **3**: 455 pp.

CHEN P.P. & H. ZETTEL (1996): An illustrated key to the families of Gerromorpha in Thailand. — Amemboa **1**: 10-13.

DISTANT W.L. (1910): The fauna of British India including Ceylon and Burma. Rhynchota. Vol. V. Heteroptera: Appendix. — Taylor & Francis, London, XII + 362 pp.

HECKMAN C.W. (1979): Rice Field Ecology in Northeast Thailand. The effect of wet and dry seasons on a cultivated aquatic ecosystem. — Monographiae Biologicae **34**, Dr. W. Junk, The Hague-Boston-London, 228 pp.

LUNDBLAD O. (1933): Zur Kenntnis der aquatilen und semiaquatilen Hemipteren von Sumatra, Java und Bali. — Archiv für Hydrobiologie, Suppl. **12**: 1-195, 263-489, 21 Tafeln.

POLHEMUS J.T. & D.A. POLHEMUS (1990): Zoogeography of the aquatic Heteroptera of Celebes: regional relationships versus insular endemism, pp. 73-86, in: KNIGHT W.J. & J.D. HOLLOWAY (eds.): Insects and the rain forests of South East Asia (Wallacea), Royal Entomological Society London, London, IV + 343 pp.

ZETTEL H. (in Druck): *Nieserius* gen.n., a new genus of the subfamily Hyrcaninae (Heteroptera: Hebridae) from Thailand, Laos, and Nepal, with the first known subaquatic species of Gerromorpha. — Aquatic Insects.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert ZETTEL,
Naturhistorisches Museum in Wien,
2. Zoologische Abteilung, Burgring 7,
A-1014 Wien
e-mail: herbert.zettel@nhm-wien.ac.at

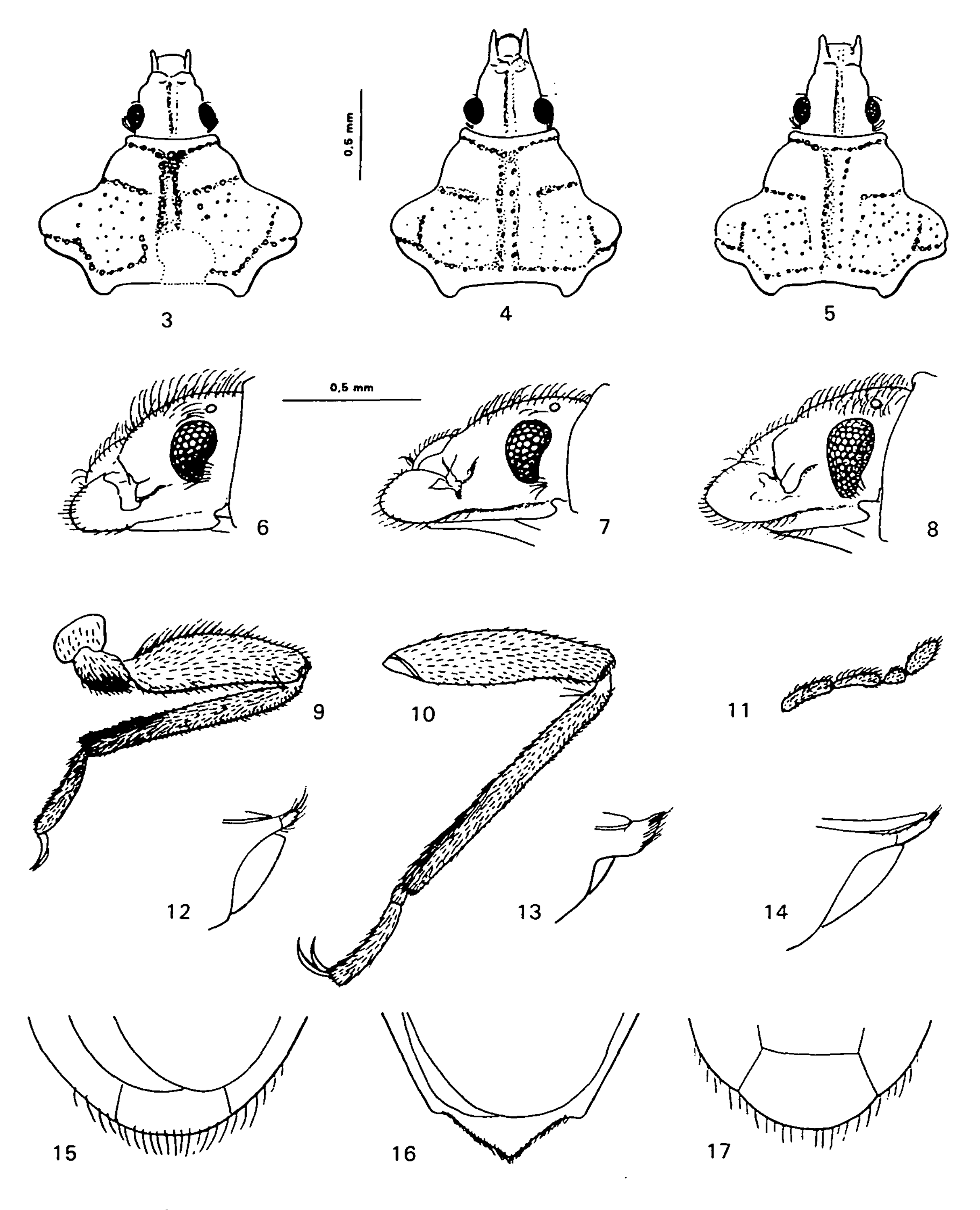


Abb. 3-17: Kopf und Pronotum, dorsal, von **(3)** *H. capitatus* (Holotypus, ♀), **(4)** *H. shepardi* sp.n. (♂) und **(5)** *H. saxatilis* (Holotypus, ♂); Kopf, lateral, von **(6)** *H. chenae* sp.n., **(7)** *H. reichli* sp.n. und **(8)** *H. saxatilis* (Holotypus, ♂); **(9)** Mittelbein von *H. saxatilis*; **(10)** Hinterbein (Femur, Tibia und Tarsus) von *H. shepardi* sp.n.; **(11)** Antenne von *H. shepardi* sp.n.; Abdomenende, lateral, der ♀♀ von **(12)** *H. chenae* sp.n., **(13)** *H. reichli* sp.n. und **(14)** *H. saxatilis*; Abdomenende, dorsal, der ♀♀ von **(15)** *H. chenae* sp.n., **(16)** *H. reichli* sp.n. und **(17)** *H. saxatilis* (in Abb. 17 Flügel entfernt).

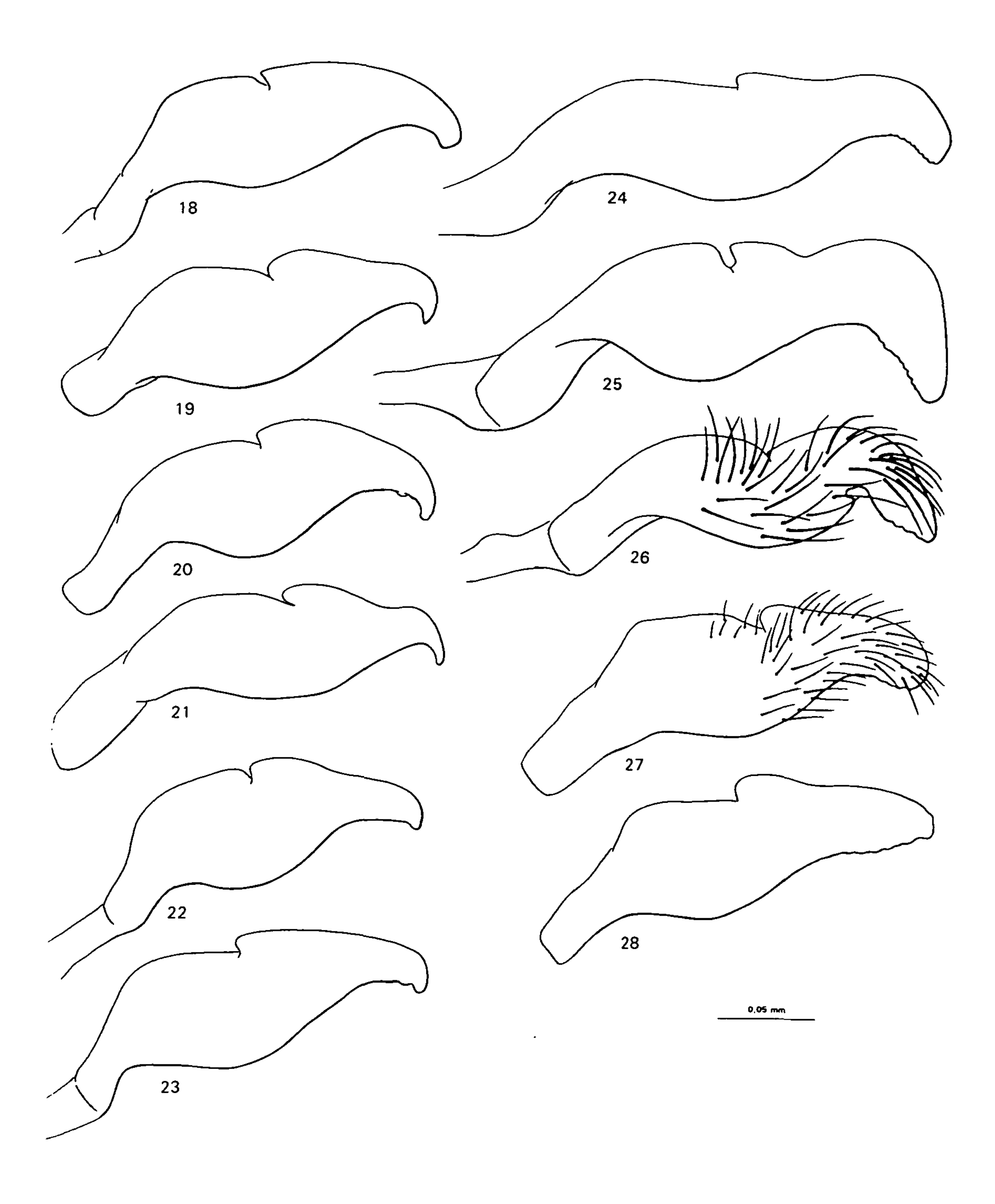


Abb. 18-28: Linke Paramere, lateral, von **(18)** *H. dispar*, **(19)** *H. capitatus* s.l. (W Almora), **(20)** *H. capitatus* s.l. (Sarju Valley), **(21)** *H. reichli* sp.n., **(22)** *H. draculus* sp.n. (Doi Suthep), **(23)** *H. draculus* sp.n. (Hong Kong), **(24)** *H. saxatilis*, **(25)** *H. shepardi* sp.n., **(26)** *H. chenae* sp.n., **(27)** *H. varicolor* (Khon Kaen) und **(28)** *H. varicolor* (Sumatra) (Behaarung in Abb. 18-25, 28 weggelassen).

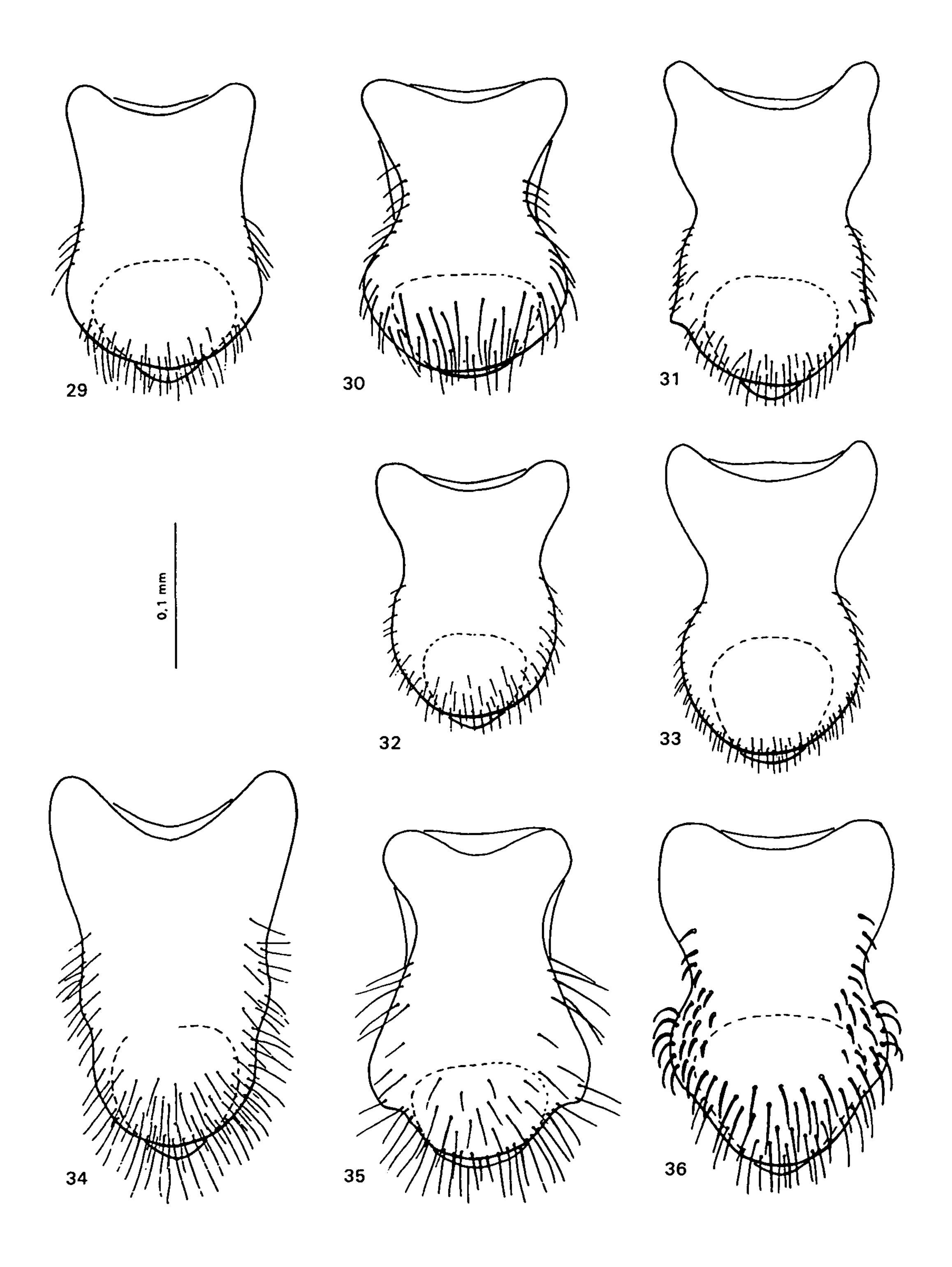


Abb. 29-36: Proctiger, dorsal, von **(29)** *H. capitatus* s.l. (W Almora), **(30)** *H. chenae* sp.n., **(31)** *H. dispar*, **(32)** *H. draculus* sp.n. (Hong Kong), **(33)** *H. reichli* sp.n., **(34)** *H. saxatilis*, **(35)** *H. shepardi* sp.n., **(36)** *H. varicolor* (Khon Kaen) (Behaarung nicht vollständig eingezeichnet).

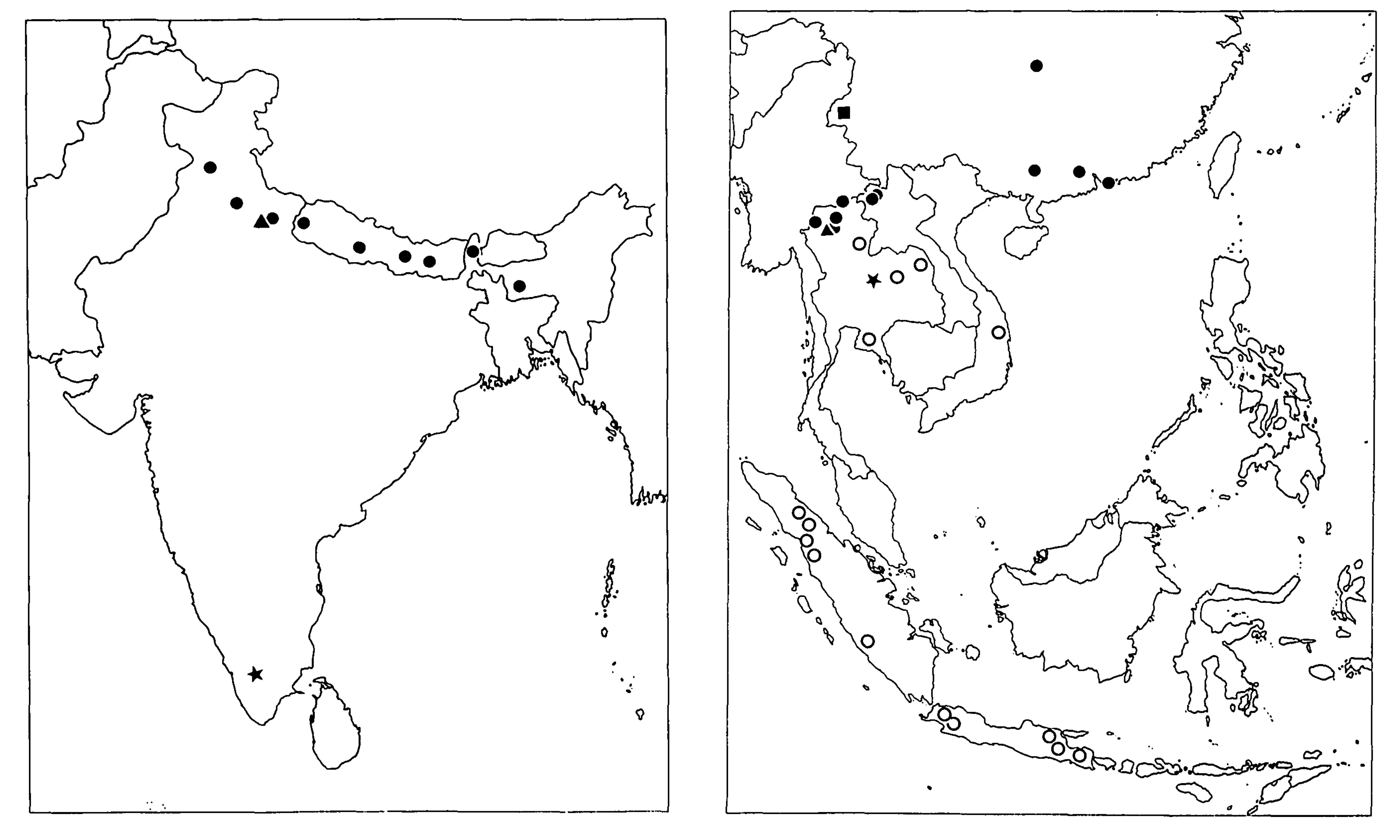


Abb. 37: Verbreitung des *H. capitatus*-Komplex (Punkte), von *H. dispar* (Dreieck) und *H. reichli* sp.n. (Stern). **Abb. 38**: Verbreitung von *H. chenae* sp.n. (Quadrat), *H. saxatilis* (Dreieck), *H. shepardi* sp.n. (Stern), *H. draculus* sp.n. (Punkte) und *H. varicolor* (Kreise).